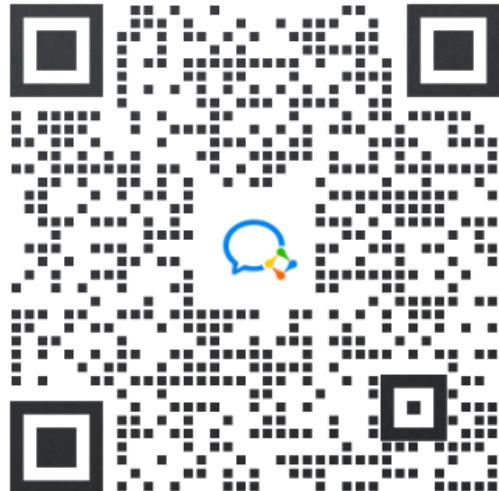


# 2023数字乡村建设解决方案

# 行业报告资源群



微信扫码 长期有效

1. 进群福利：进群即领万份行业研究、管理方案及其他学习资源，直接打包下载
2. 行研精选：每日分享6+份行业精选报告及3个行业主题研究资料
3. 查询报告：行研资料免费帮助查询下载
4. 严禁广告：本群仅限行业报告交流，禁止一切无关信息

PART

01

## 数字乡村建设背景

- 数字乡村建设的战略机遇
- 数字乡村建设的关键要素
- 数字乡村建设需解决的问题

i See-i Know

# 数字乡村引来最重要的战略机遇

数字乡村是伴随网络化、信息化和数字化在农业农村经济社会发展中的应用，以及农民现代信息技能的提高而内生的农业农村现代化发展和转型进程，既是乡村振兴的战略方向，也是建设数字中国的重要内容。



2021年中央一号文件文件提出全面推进乡村振兴，加快农业农村现代化，这是21世纪以来第18个指导“三农”工作的中央一号文件，凸显了新发展阶段党中央对农业农村工作的高度重视

十九大提出“乡村振兴”战略

- 产业兴旺
- 生态宜居
- 乡风文明
- 治理有效
- 生活富裕

乡村振兴

数字乡村

数字中国

十九大提出“数字中国”建设

- 提升国家治理现代化能力
- 政府决策科学化
- 社会治理精准化
- 公共服务高效化
- 推动技术、业务、数据融合

- 加快基础设施建设
- 推进乡村现代治理
- 填平城乡数字鸿沟

- 发展乡村数字经济
- 激发乡村内生动力
- 推动城乡融合发展

# 数字乡村建设的关键要素

## 1.汇数据：完善乡村数据资源大集中

- 卫星遥感、无人机、物联网设备等数据资源汇聚
- 政府、社会、互联网、农业组织等数据资源汇聚
- 单品关键链路产业链数据汇聚

## 2.促产业：大力促进农产品上行

- 建立产供销衔接，引流农产品上行
- 建立社会服务体系，促进土地、农机、金融、培训、等服务进入，推动产业融合

## 3.促发展：全面推动农业发展规模化、标准化

- 以品质、价格、收益撬动农业发展规模化、标准化
- 物联网、大数据、人工智能、3S赋能精准生产
- 社会资源赋能，带动产业集群发展

## 4.惠民生，建设安居乐业的美丽乡村

- 建立乡村生活服务体系，深化信息惠民
- 改善人居环境，推动乡村文明
- 激发内生动力，发展乡村旅游、健康养生、创意民宿

# 数字乡村建设需解决三大问题

## 如何分阶段实施《数字乡村发展战略纲要》？



新华社发（边纪红制图）

## 乡村治理

治理体系的进一步完善  
治理能力的现代化升级  
治理手段的数字化网络化  
治理方式的数据化科学化



## 产业发展

产业基础设施薄弱  
产业链条不够完善  
产业要素活力不足  
总体质量效益偏低



## 公共服务

乡村空心化、劳动力流失  
城乡公共服务资源不对等  
文教卫金等资源导入不足



PART

02

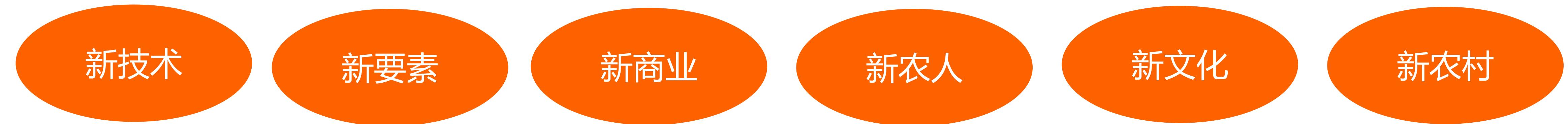
## 数字乡村解决方案

- 数字乡村总体框架
- 数字乡村大数据中心
- 数字乡村三大服务平台
- 数字乡村五类主题应用

i See-i Know

# 总体框架--- “1+3+5” 工程

乡村数字化升级是一个很漫长的过程，“六新”全面助力数字乡村升级。



科技创新赋能，AI，物联网，5G，区块链溯源，云计算，大数据等建立数字乡村业务增长新引擎

数据成为新要素，通过数据来驱动、决策农业产、供、销、流，实现以销定产、以产促销、使数据成为第一农业生产力。

推动农业产业融合发展，发展工业互联网助力打造智慧农业上下游产业链集群，发展电商农业，直播农业，网红农业，休闲农业

搭建职业农民教育培训平台，创建农业科创孵化中心，专家与科技特派员产学研一体化互动交流平台

互联网助推乡村文化振兴，建立历史文化名镇，数字文物博观、推进数字文化进乡村，同时打击非法宗教。

用数字化技术帮助数字智慧示范村建设，实现特色数字乡村样板案例：智慧村务，便民服务，智慧党建

## 5类应用



## 3大平台



## 1个中心



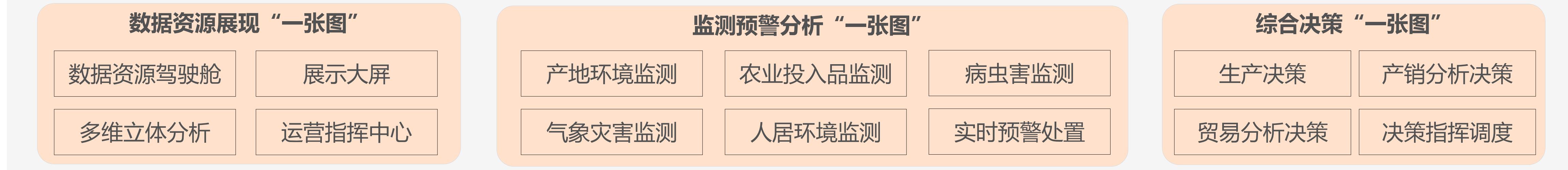
## 01 数字乡村大数据中心

---

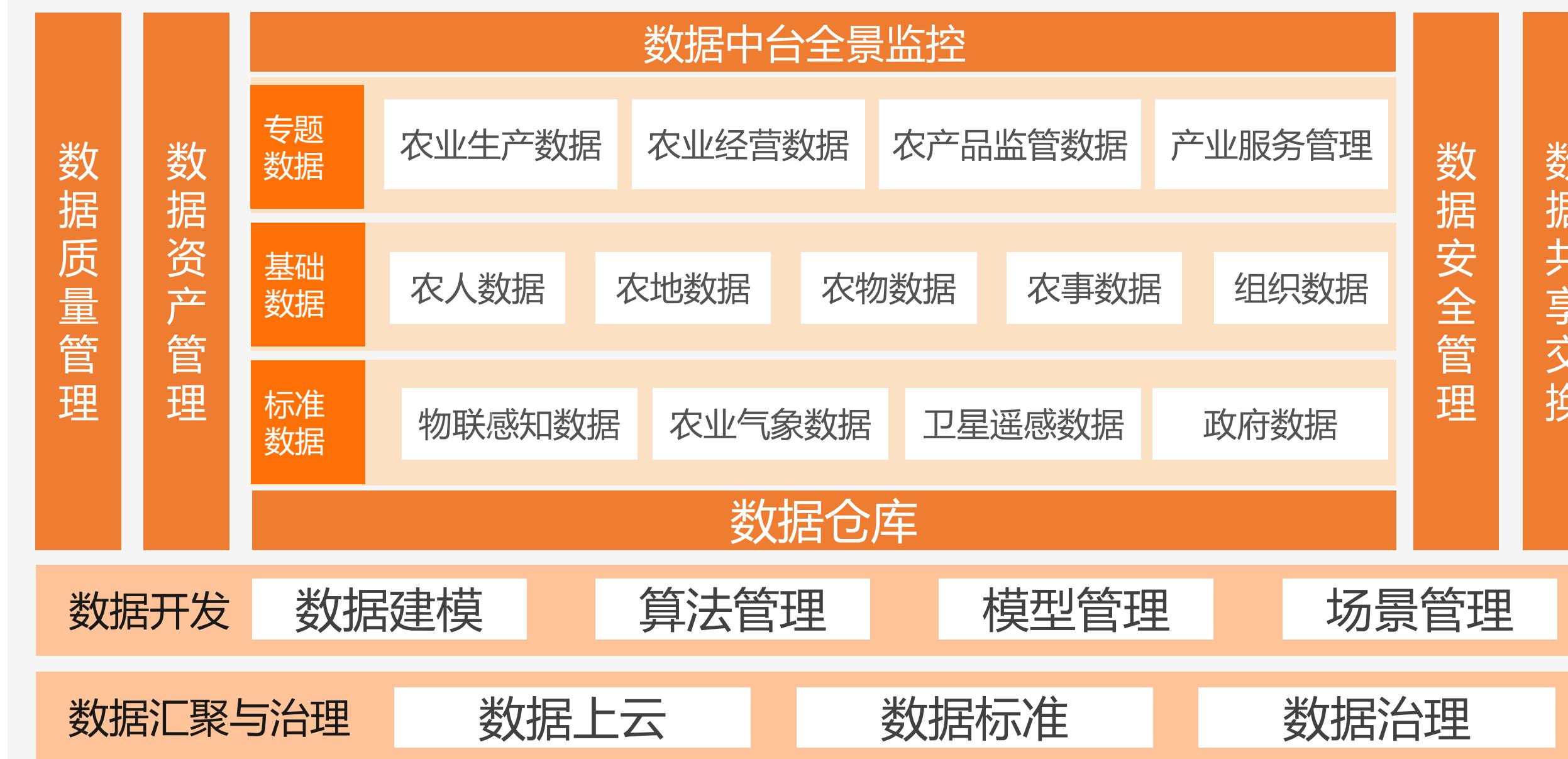
大数据资源体系、应用支撑体系、一张图

# 数字乡村大数据中心总体架构

## 乡村数据“一张图”体系



## 数据资源体系 (数据中台)



## 应用支撑体系 (业务中台)



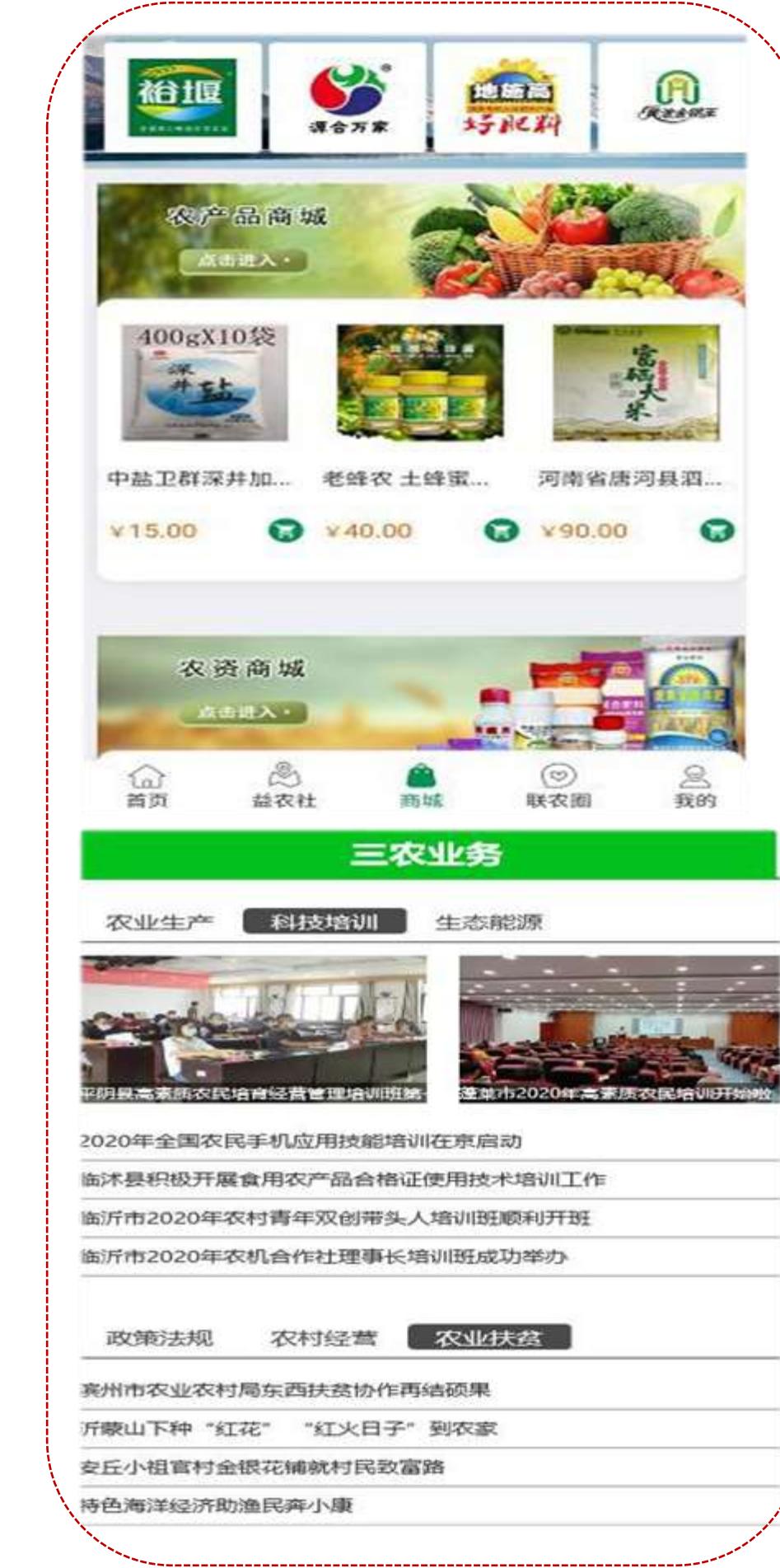
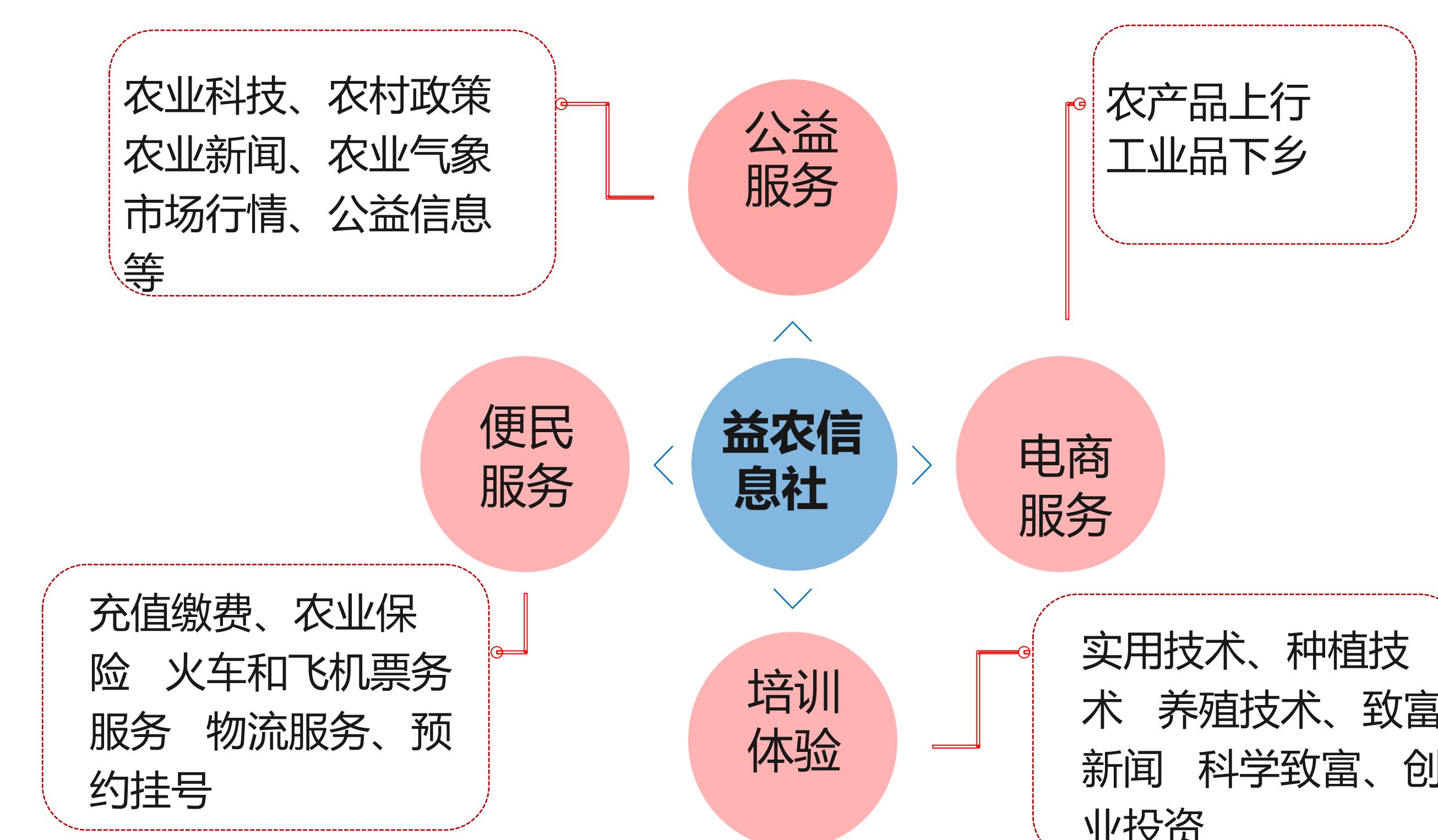
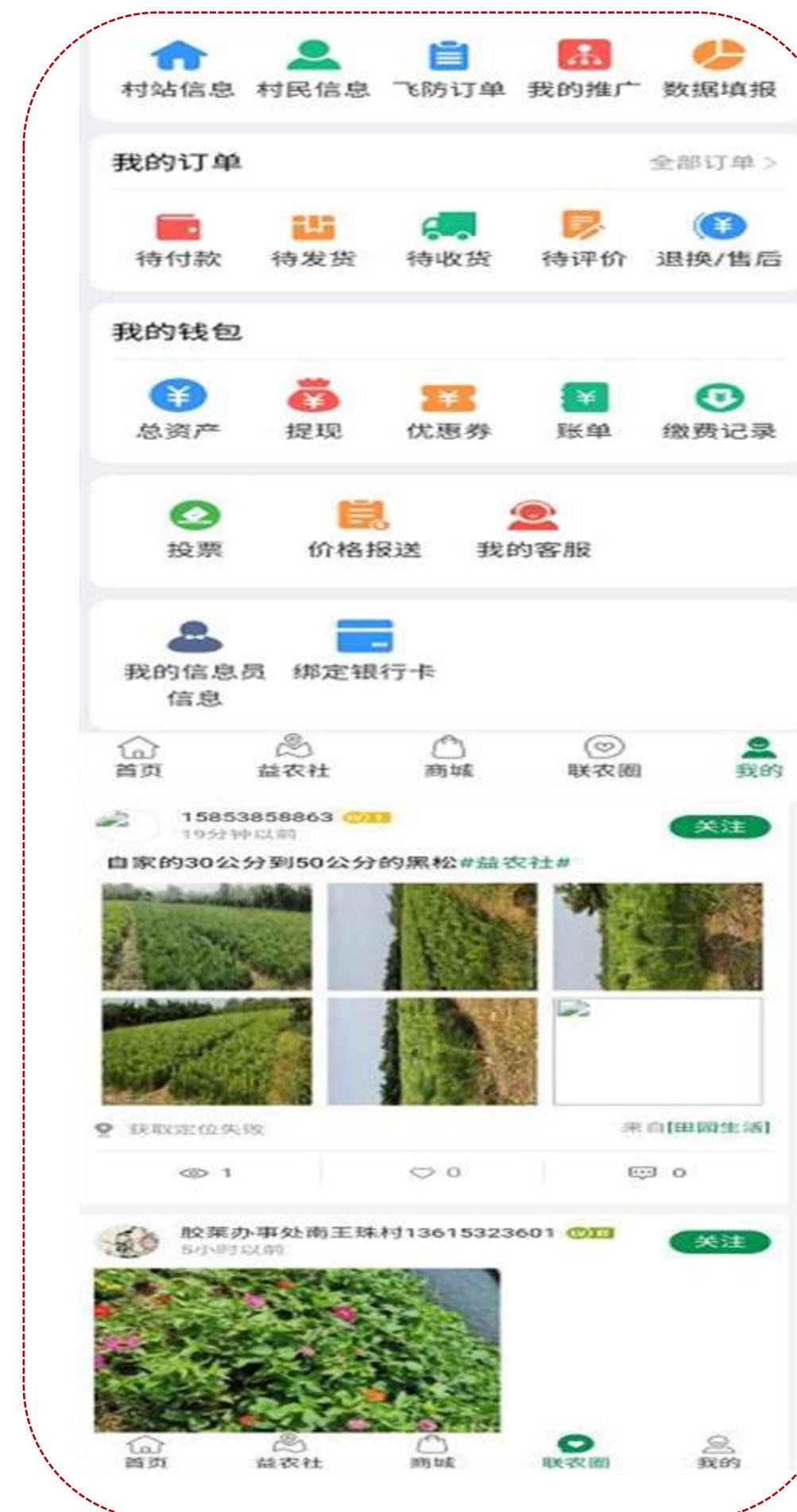
**数据源** 政务数据 (农业、自然资源、水利...) 天空地观测数据 (卫星遥感、气象、无人机、物联网设备...) 社会数据接入 (生产...)

# (1) 建立乡村大数据资源体系



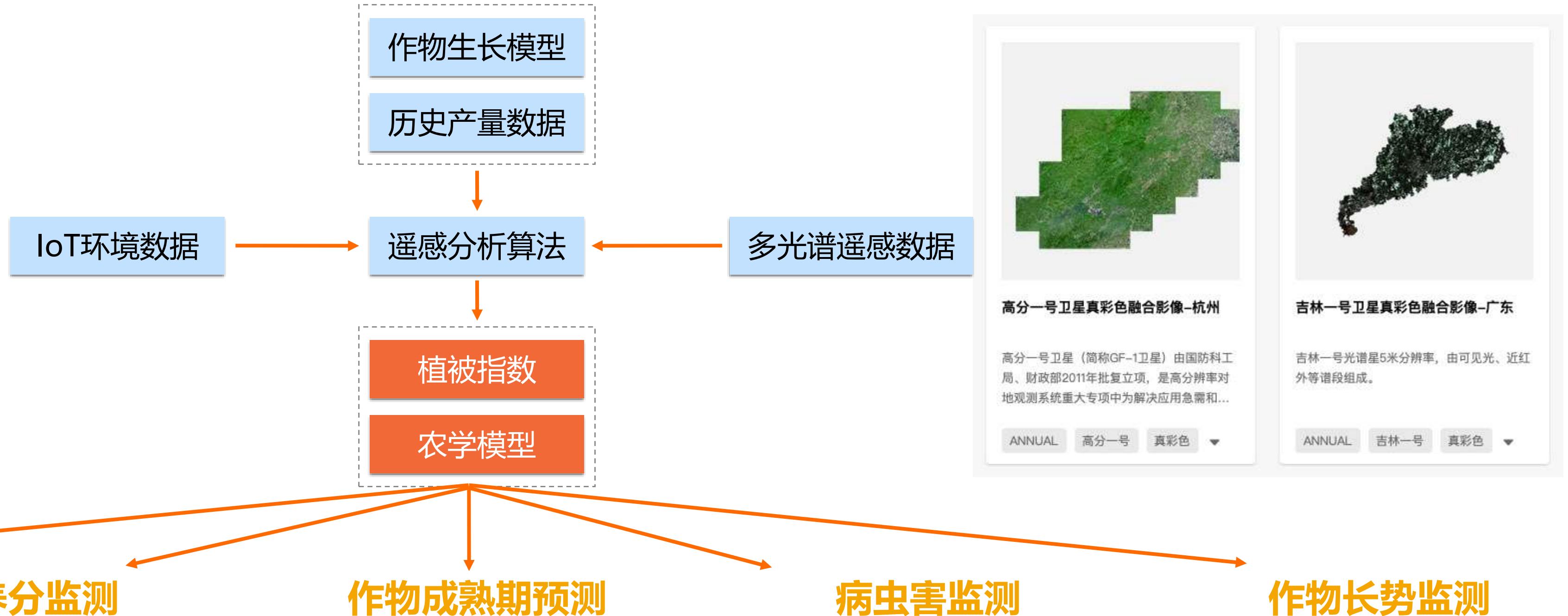
# 完善“三农”信息服务体系

益农信息社具备完善的服务体系，聚焦农民生产生活实际需求，通过“互联网+”技术手段深化信息惠民服务，推动电商服务、便民服务、培训体验、公益服务向农村下沉，彻底打通信息服务“最后一公里”。

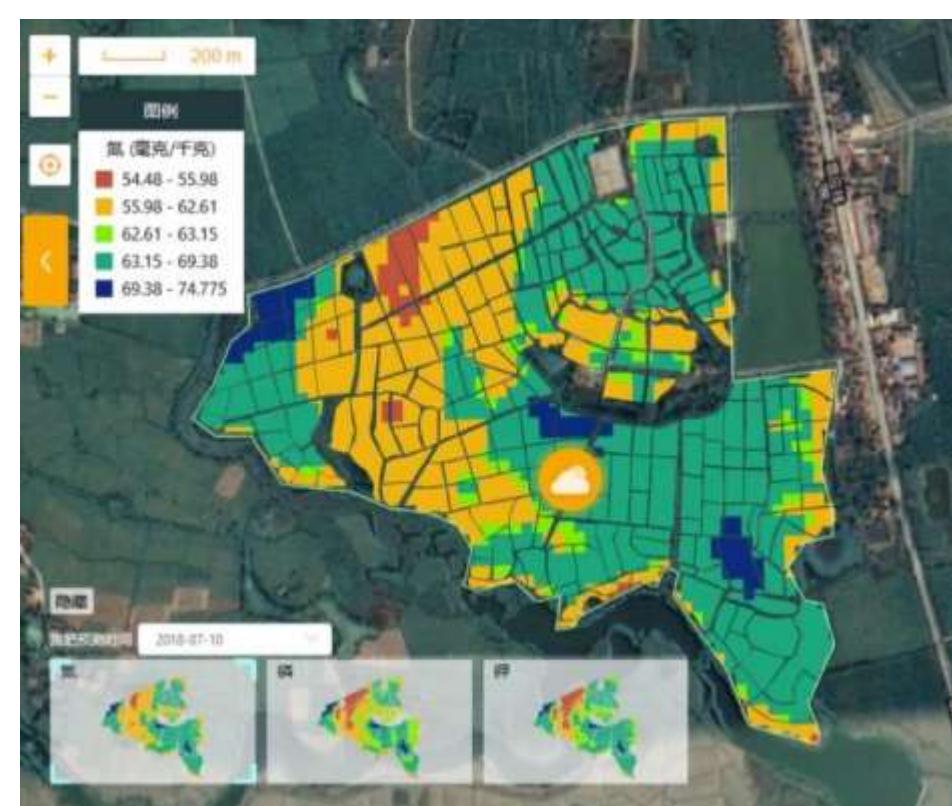


## (2) 大数据应用：高分卫星遥感影像，遥感AI分析

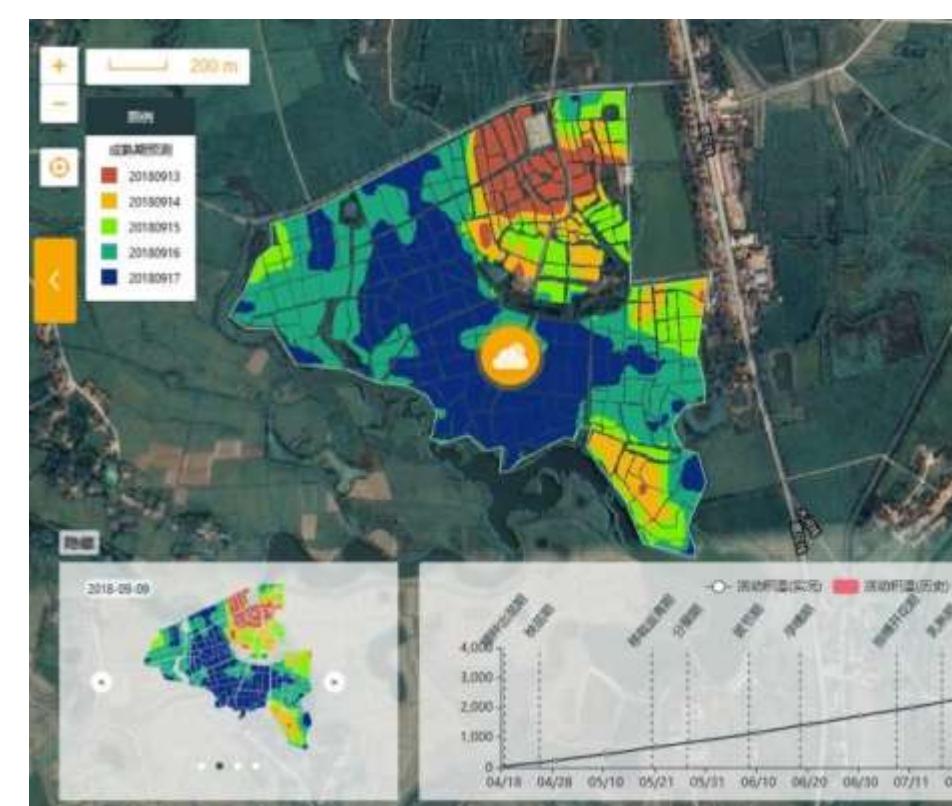
基于多光谱卫星数据，结合IoT采集的农田环境数据，面向特色农业产区的基地，提供作物识别、分布、长势分析，施肥处方等服务



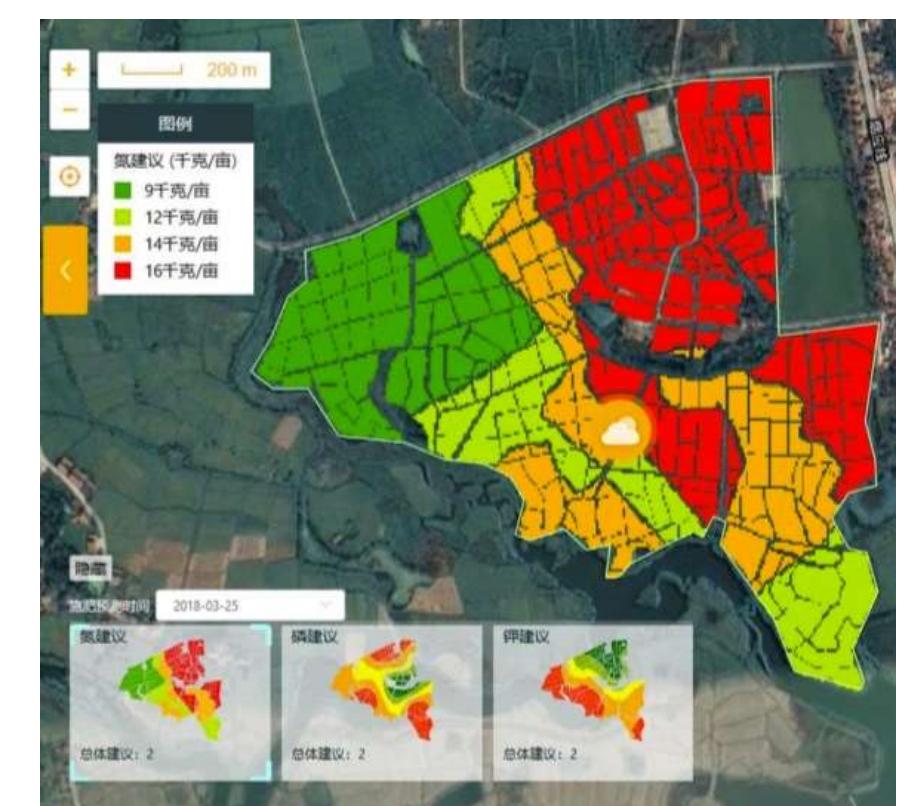
建立作物光谱信息与产量之间联系的遥感估产模型，预测农作物产量



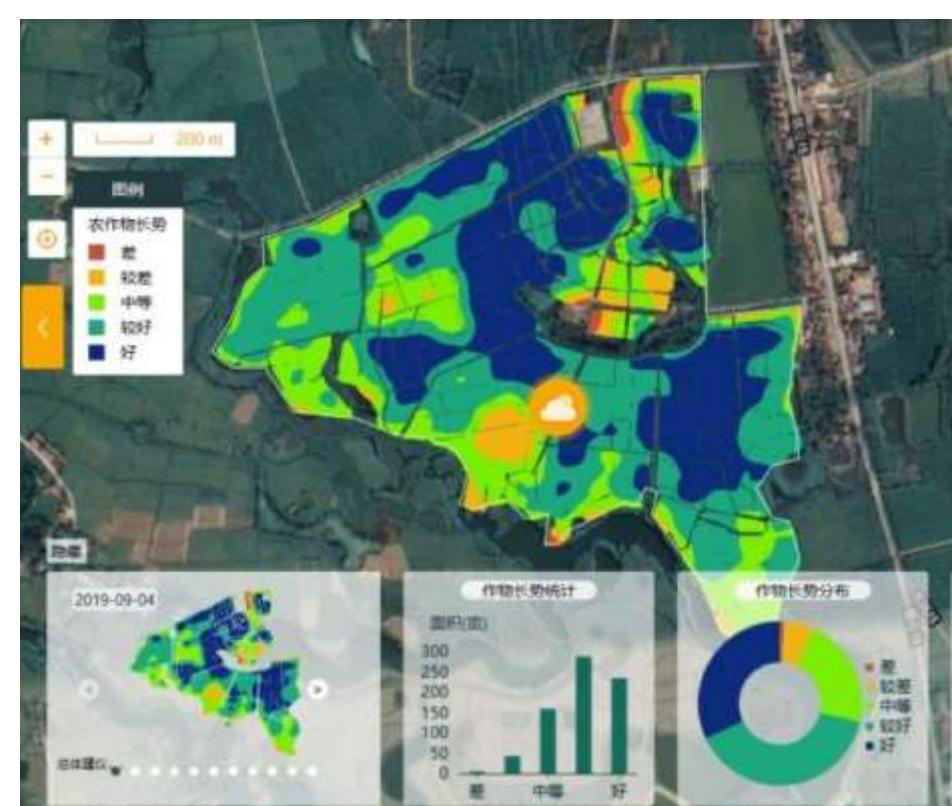
通过遥感监测，模型分析，给出土壤的氮、磷、钾养分分布图



根据作物成熟期植株不同部位含水率和叶绿素含量的动态变化规律，预测作物的成熟期



对作物光谱机理研究，结合温度湿度等生长环境信息，大面积、动态无损地监测病虫害发生现状和趋势



对作物生长季内的生长长势进行遥感监测，提供监测报告



### (3) 大数据应用：农情气象遥感预测预警

- 基于气象数据分析，为农业生产主体提供农业气象预测预报，对区域暴风、暴雨、高温、冻雨进行精准预报和推送
- 基于农业气象灾害，精准分析受灾类型以及影响面积甚至产量，使生产经营者做好防控、调配工作



暴风

毁坏农作物  
病虫害流行  
洪涝与泥石流  
河水倒灌

暴雨

农田被淹  
山洪暴发  
设施冲毁  
作物倒伏

高温

高温逼熟  
产量下降  
早衰发黄  
灌溉成本增加

冻雨

农作物冻伤  
土地冻结  
冰雹

# (4) 大数据洞察：天空地一体化

利用地图数据、卫星遥感、无人机航拍获取高分遥感影像，紧密结合物联网采集信息建立农业核心资源的数字档案，实现“农业农村一张图”，集管控、决策、指挥于一体。

## 基础空间数据

村庄信息	房屋信息
地块信息	地形数据
基础设施信息	种植地信息
养殖场信息	鱼塘信息
地籍地名信息	管线信息

## 社会属性数据

实有人口数据	企业数据
农产品数据	气象数据
农机数据	农资数据
畜牧防疫点	畜牧屠宰点
市场信息数据	农产品加工数据

## 农作物及其他数据

农作物类型	土壤墒情信息
长势信息	病虫害信息
生产过程信息	苗情信息
动物疫情信息	灾害信息
采收信息	屠宰信息



## 02 三大服务平台

---

产业服务、民生服务、治理服务

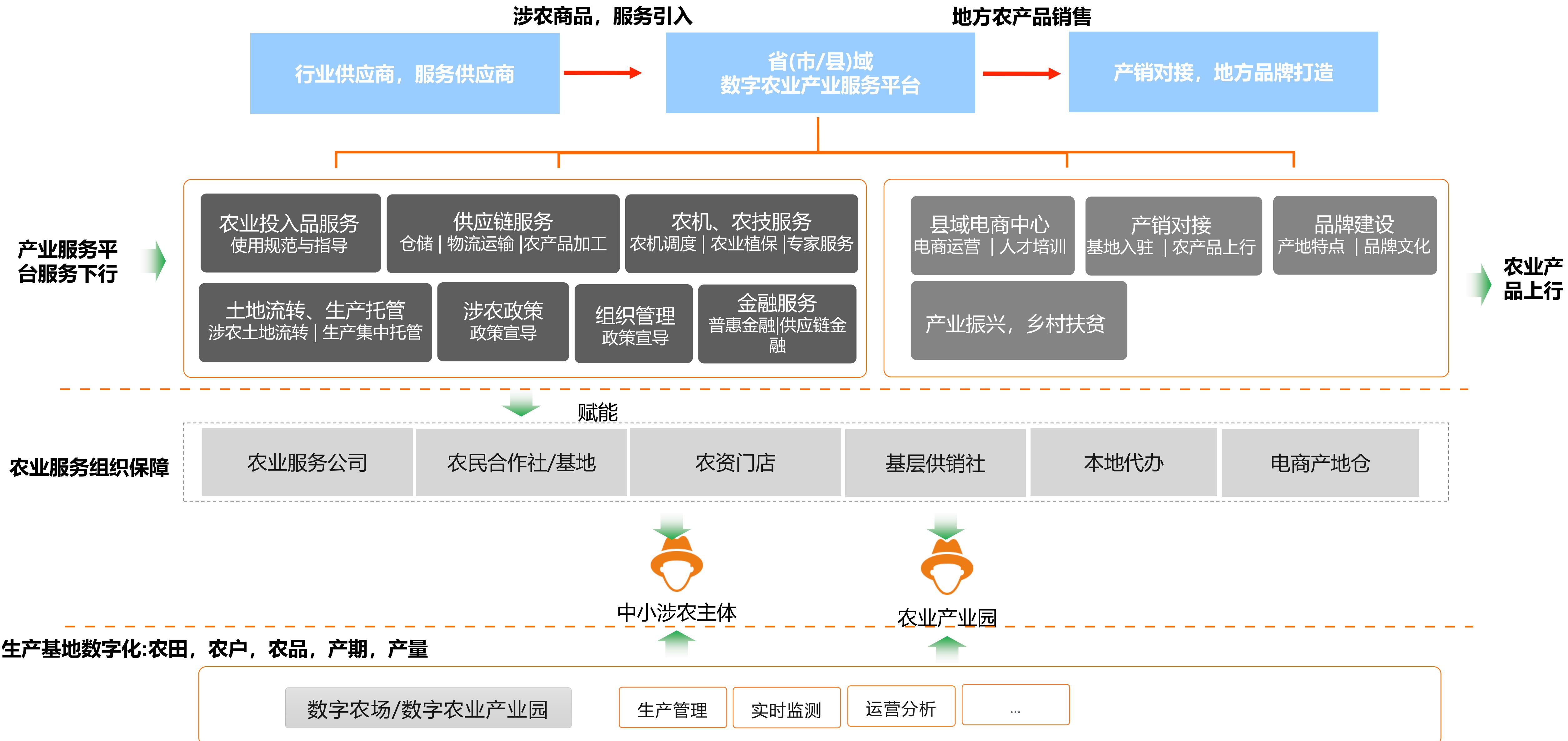


## (5) 大数据洞察：数字农业综合全景/全链路决策

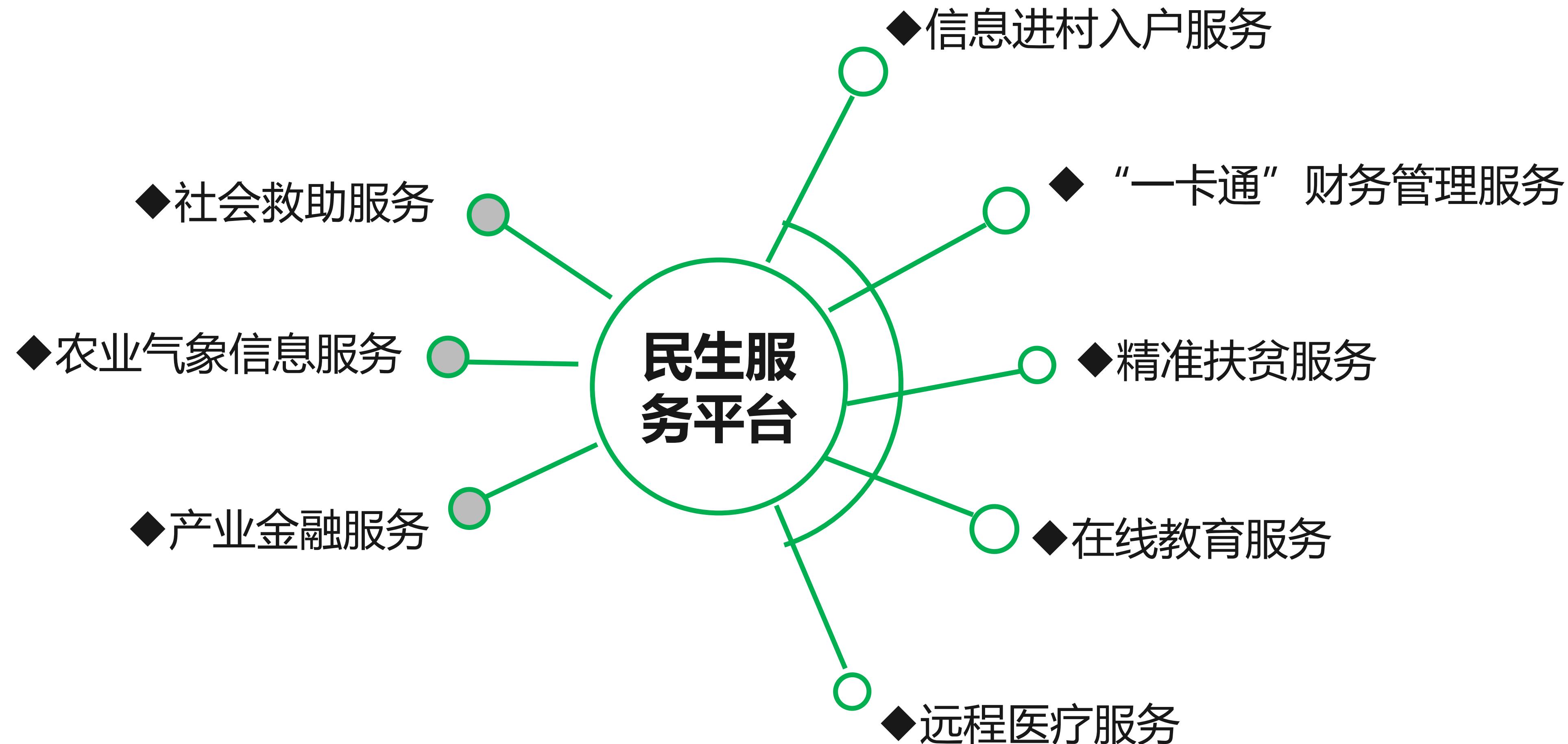
基于一张图，对农业产业链大数据进行可视化管理，直观展示生产主体的分布情况，一二三产业的融合情况，土地资源利用情况，产业结构分布、产量分布情况。在地图上直观展示基地的空天地一体化的实时监控数据，汇总分析经营主体的生产与销售数据，获取每个基地的运营数据信息，便于政府部门提升管理效率，实现数据化管理、在线化服务。



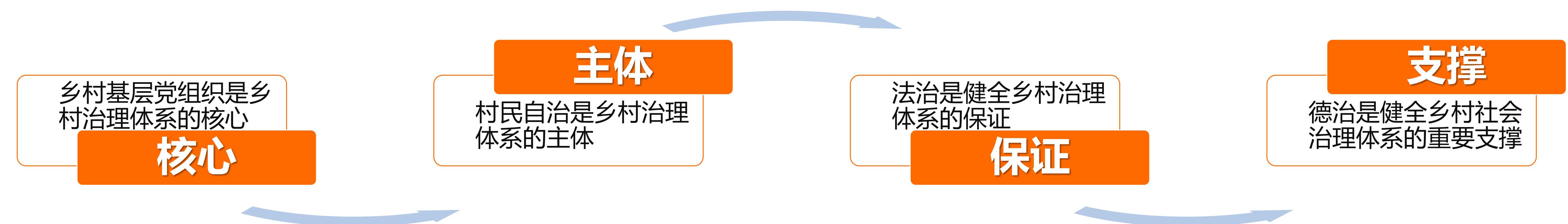
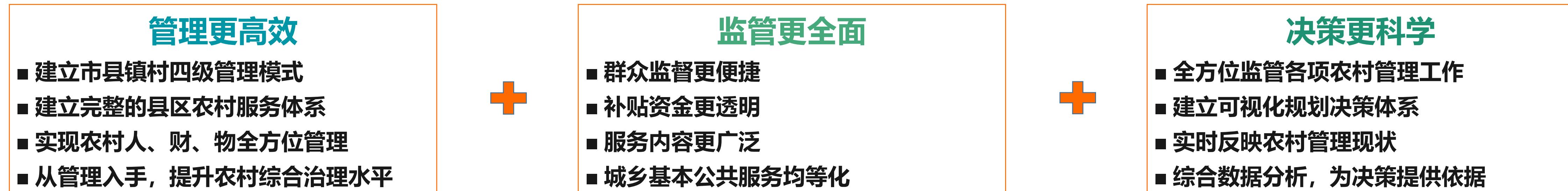
# (1) 产业服务平台：服务下行，产品上行



## (2) 民生服务平台



### (3) 治理服务平台

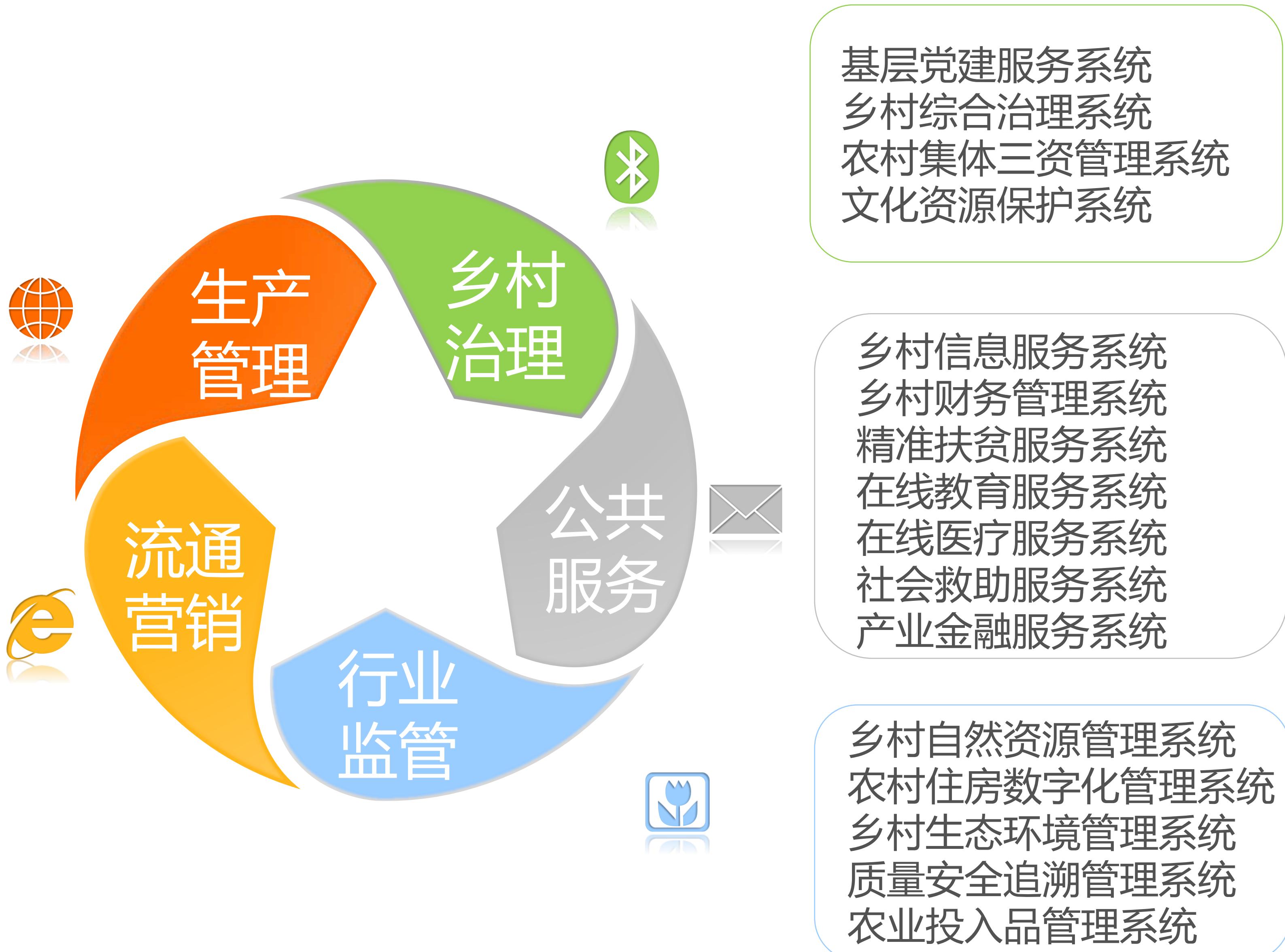


## 03 五类主题应用

---

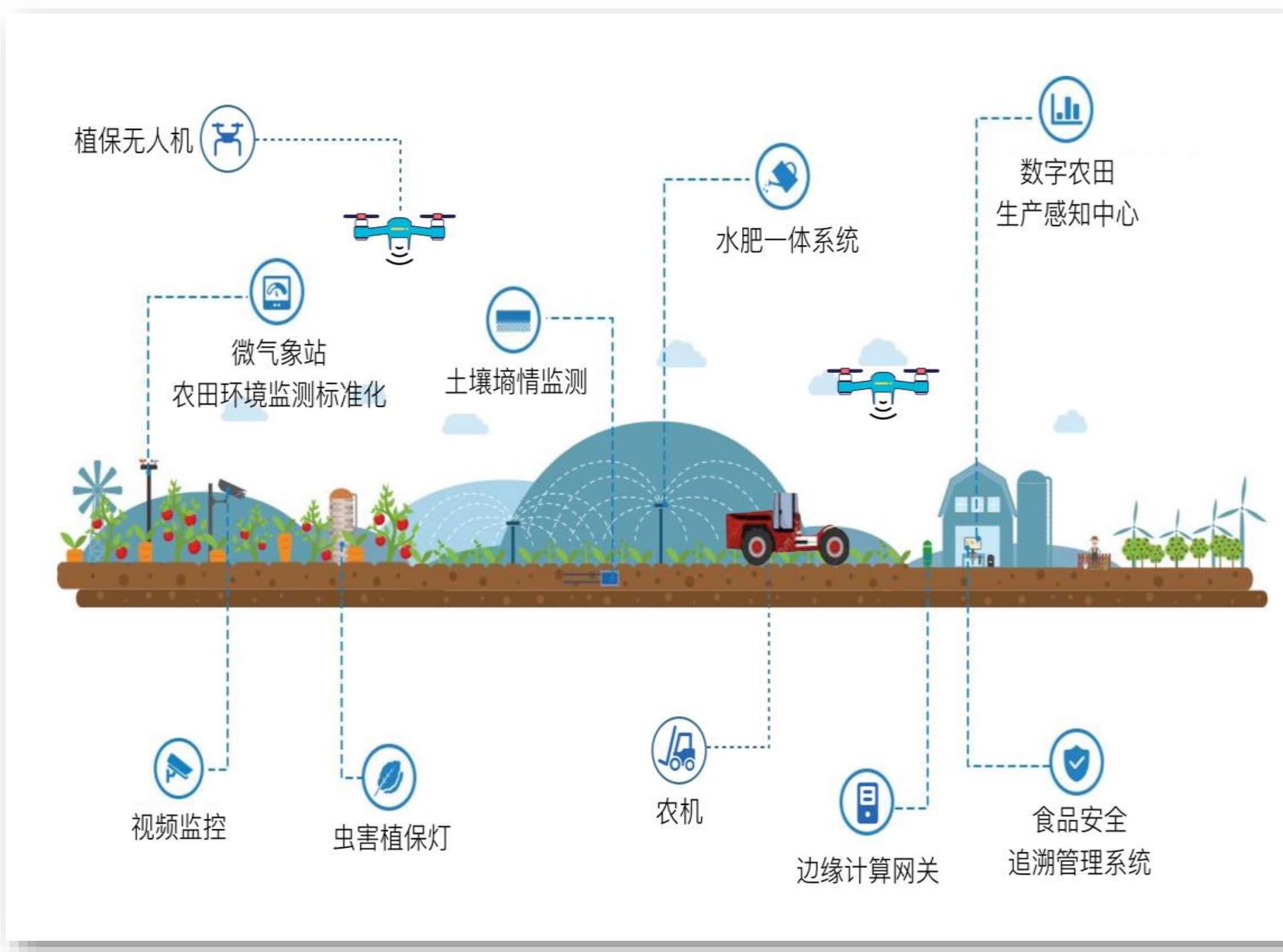
生产管理、流通营销、行业监管、公共服务、乡村治理

# 建设五大领域业务应用体系



# (1) 生产管理-特色农业生产管理系统

基于AIoT技术，以顺兴现代农业、恒旺循环农业及枸杞小镇、大畅河等现代农业示范园区为重点，通过物联网设备，将农田、作物、环境、种植、销售等信息进行全面的感知和互联，帮助农业企业实现标准化生产管理，建立数字化生产模型，用大数据精耕农业，提升农业生产效益。



## 特色农业

物联感知 | 数据精耕 | 云上种田



### GIS总览

农场生产数据总览



### 物联感知

农田传感器感知互联



### 农场管理

农场地块及资产管理



### 科学种植

围绕作物品种制定计划



### 农事建档

标准农事历数据建档



### 销售管理

销售渠道和订单管理



### 人员管理

企业组织人员管理



### 协同办公

基于钉钉的协同办公

# (1) 生产管理-特色农业生产应用系统

农业系统平台通过先进的现代化信息技术整合区域农业环境、农业资源，自动设备，农技知识等，汇聚农业经济、农业、农村、农民等数据，实现政府、企业和社会三方数据共享，对各类涉农资源进行综合利用分析，构建互联共享的智慧农业信息服务体系，服务于农业生产、经营、管理等领域，打通农业全产业链，实现一、二、三产业融合



全无线太阳能供电，全自动智能按需分区灌溉，真正做到无人值守



根据大棚环境检测传感器的各项数据，智能控制，让每一种资源都能得到合理的利用



通过智能传感器在线采集养殖场环境信息，集成改造现有的养殖场环境控制设备，实现畜禽养殖的智能生产与科学管理。



根据田间智能气象站监测的气候参数，科学数据的呈现避免了人为因素产生的经验误差，科学化指导生产

# (1) 生产管理-乡村旅游数字化系统

充分发挥玉门市自身优势，依托数字乡村建设，以柳河、昌马、黄闸湾、赤金、老市区等区域为重点，兼顾玉泽湖、赤金峡等A级景区，构建乡村旅游大数据平台，广泛运用物联网、云计算等现代信息技术，对乡村旅游进行全方位、立体化的智能化升级，打通智慧乡村旅游的新通道，提高乡村旅游产业运行监测、市场动态分析、营销推广、应急管理等方面的能力，实现乡村旅游智慧化管理。



## 行业需求



## 方案优势



## (2) 流通营销-产销一体化服务系统

积极对接“淘宝、京东、抖音”等电子商务平台，加快发展线上交易、无接触配送等现代营销方式。结合农业品牌建设，积极培育农村电商示范品牌企业。以快递企业进农村为契机，支持邮政、生鲜电子商务平台、物流企业与生产基地等紧密合作，构建农产品直供直销电商模式，实现各村农产品网络销售额年增长15%以上。

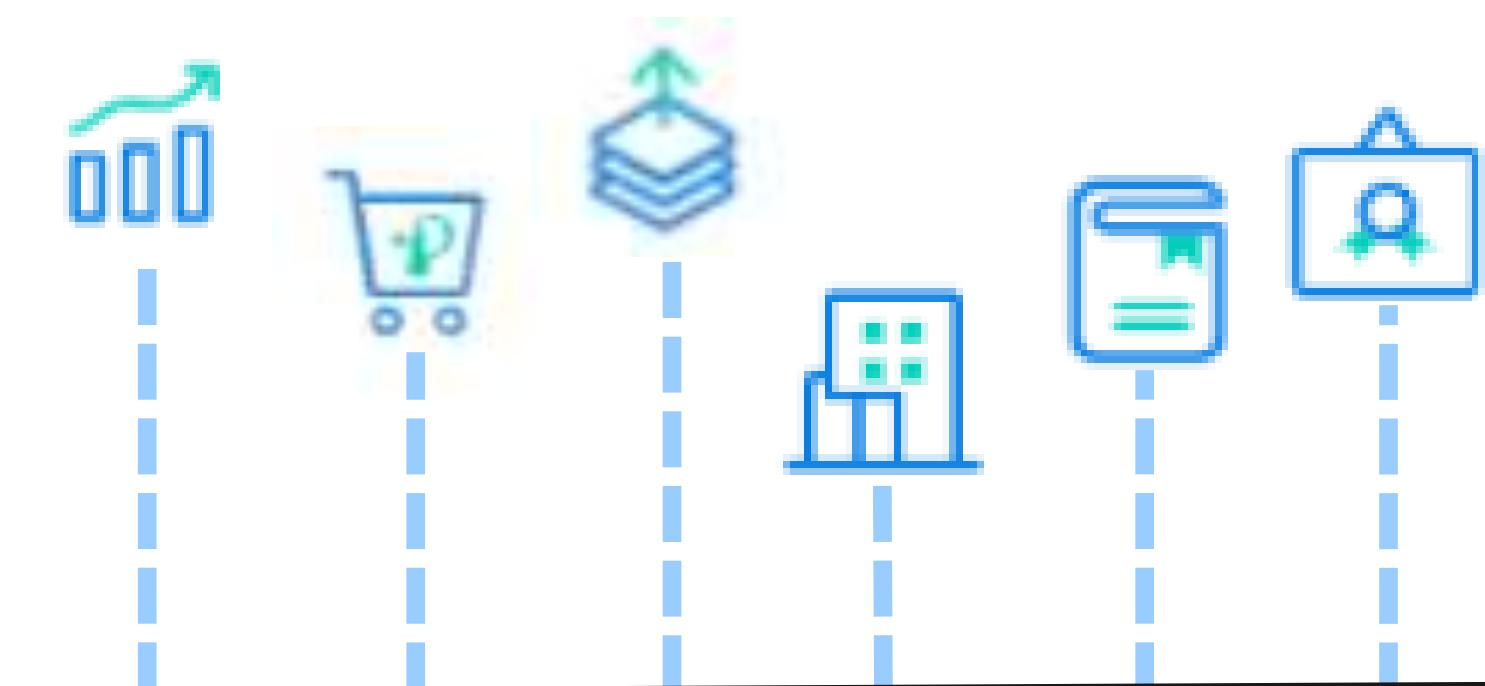
### 网红直播经济



打造农业网红直播馆，村内特产及企业产品等可在线上销售，同时可扩大到街道乃至市区的特色产品实现带货直播，带动村居发展网红经济。



### (3) 行业监管-乡村征信体系管理系统



信用大数据服务

- 个人画像
- 企业画像
- 对外投资分析
- 关联关系分析
- 信用指数分析



信用检测服务

- 信用地图
- 信用预警
- 信用制度检测
- 信用信息透明度检测
- 信用工作落实情况检测
- 信用市场发育情况检测
- 重大失信事件检测

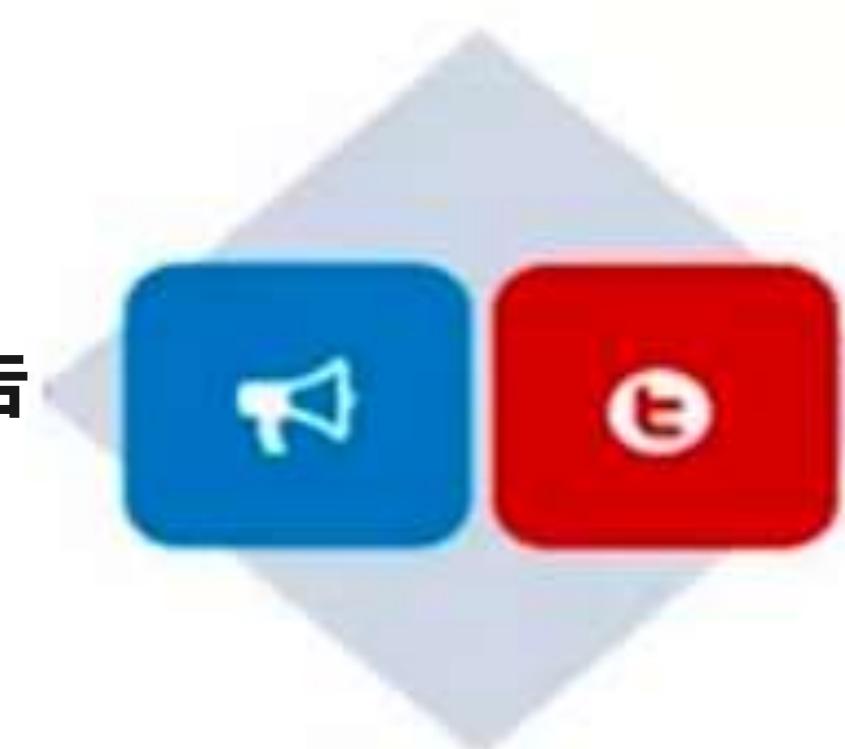
### 线上、线下一体化服务

#### 自然人信用信息



单位信用信息

#### 重点人群信用信息



#### 单位信用报告



信用检索服务

信用报告服务

信用查询服务

# (4)公共服务-乡村财务管理系统

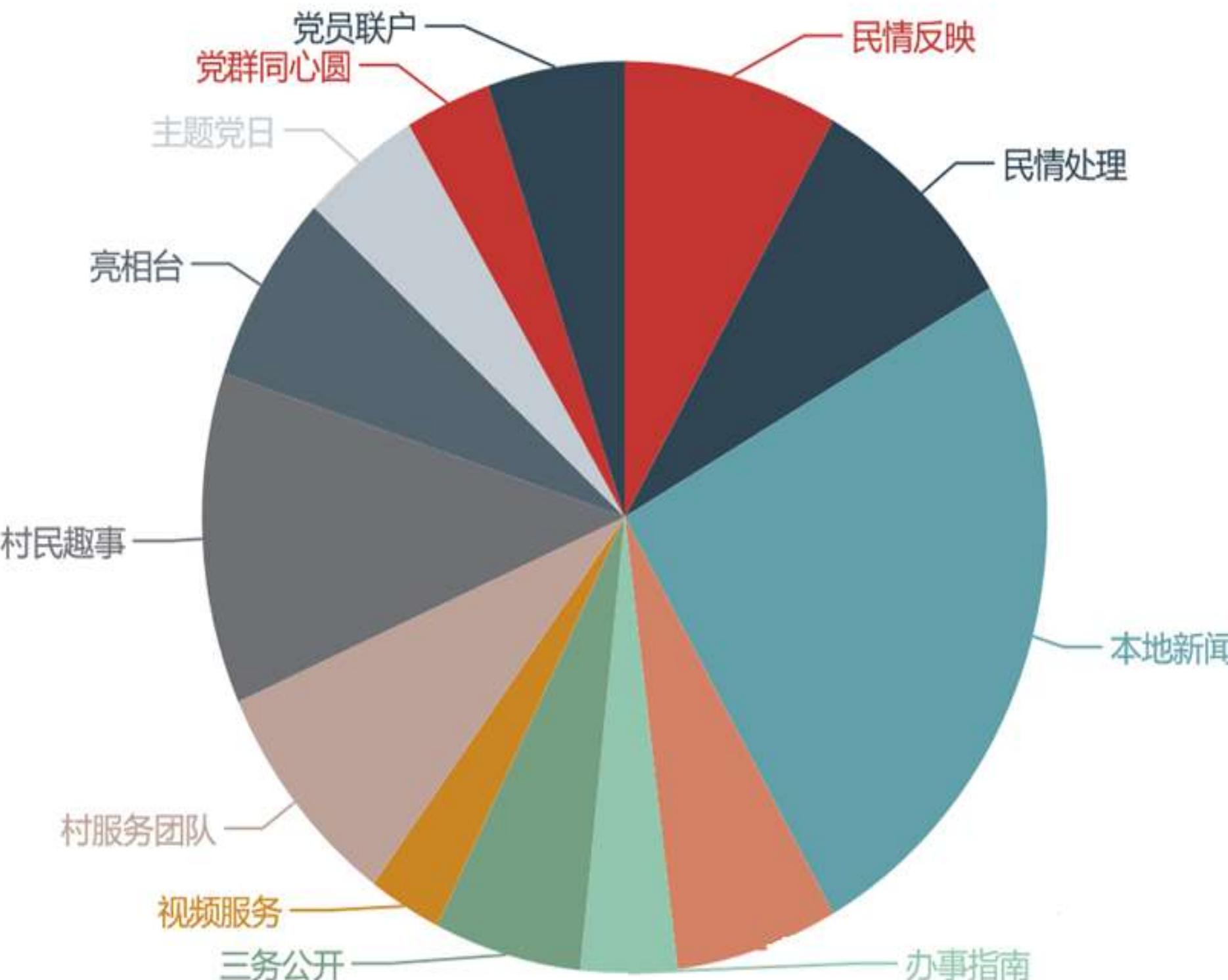
建立村委会的财务管理系统，轻松开展帐套管理、资金管理、会计核算、票据管理、银行对帐、资产、往来管理、报表管理等工作，对农村的经济运作情况进行管理和统计，对土地确权、农村合作经济组织、集体资产、债权债务、农民负担、收益分配等农村经济经营状况进行管理，为领导决策提供详细、及时、准确的经济数据。

The screenshot displays the '财务系统' (Financial System) interface for a rural village. The left sidebar includes links for 首页 (Home), 凭证 (Vouchers), 出纳 (Clerk), 工资 (Wages), 固定资产 (Fixed Assets), 期末结转 (Period-end Settlement), 账簿 (Ledger), 报表 (Reports), 税务 (Tax), and 设置 (Settings). The main content area shows the following components:

- 科目管理 (Subject Management):** A tabbed interface for Asset (资产), Liability (负债), Common (共同), Equity (权益), Cost (成本), and Income/Expense (损益). It includes a search bar, a '新增科目' (Add Subject) button, and export/import buttons.
- 记账凭证 (Journal Voucher):** A form for recording accounting vouchers. It shows a table with columns for 记 (Journal), 号 (Number), 日期 (Date), 附单据 (Attachments), 附件 (Attachments), and 备注 (Remarks). Buttons for '保存并新增' (Save and Add New) and '保存' (Save) are present.
- 资产负债表 (Balance Sheet):** A summary table showing the status of assets and liabilities.
- 利润表 (Income Statement):** A summary table showing the results of operations.
- 2018年1期财务指标 (Financial Indicators for the First Quarter of 2018):** A detailed table showing financial performance across various categories: 货币资金 (Currency Funds), 应收账款 (Accounts Receivable), 存货 (Inventory), 固定资产 (Fixed Assets), 应付款项 (Accounts Payable), 综合税负率 (Overall Tax Burden Rate), 应交税费 (Payable Taxes and Fees), 营业收入 (Operating Income), 利润额 (Profit Margin), and 净利率 (Net Profit Margin). It includes a '月度指标' (Monthly Indicators) and '年度指标' (Annual Indicators) tab.
- 资金报表 (Funding Statement):** A table showing funding statements categorized by account and receipt type.

## (4) 公共服务-乡村信息服务系统

建立“网上村庄”线上信息服务平台，为村民提供高效便捷的线上信息服务及三务公开。



- 村民通过移动端反映各类生活问题，干部团队住进“网上村庄”履职，实现反映、响应、处理、反馈、评价的全流程闭环。百姓小事大事都能找到干部解难解惑，这让以前用“两条腿”走不到的关系更近了。基本实现群众“小事不出村”。
- 强化村级资产经营管理，推动党务、村务、财务公开，让村级权力在村民的监督下运行，保障基层群众的知情权、参与权和监督权。也是推动乡村治理、建设清廉乡村的重要手段和有效载体



## (4) 公共服务-在线医疗服务系统

远程医疗系统支持本、远两地，或多地多位专家进行清晰流畅的远程会诊交流。患者在当地乡镇卫生院、村卫生室通过远程接诊点，就可以获得市级、省级专家的“面对面”优质医疗诊断服务。接诊点和专家测都配置视频会议终端以及集成推车，专家通过音视频会话了解患者病情，通过高清实时图像观察患者症状。



## 方案优势

## ·云网融合

区域内医院业务系统通过互联网/专线/VPN等方式接入到远程医疗平台。

## •多终端接入

医生可通过多种终端方式、随时随地的接入远程医疗平台进行诊断操作，包括手机、PDA、PC、工作站或者桌面云等。

## ·多业务场景

远程医疗平台实现区域内各医院的数据和资源共享，业务流程打通，实现远程视频会诊、双向转诊等服务，业务涉及影像诊断、病理切片分析、心电监测等。



## 发展医疗增值业务



## 平衡医疗资源



## 面对面的会诊体验



## 远程医疗全场景应用

## (4)公共服务-在线教育服务系统

为解决农村学校孩子资源闭塞的困顿，依托云计算、大数据、视频云等技术优势，以互联网为载体，开展“远程教育”、“远程支教”等新形态助力农村教育发展。



# (5) 乡村治理-乡村综合治理系统



**乡村管理**：以村级行政为单位，通过村民人口，村民收入，村民就业，村民学历，家庭结构，户籍统计等指标数据在线统计，直观的掌握各个行政村概况。村→乡.镇→县逐级掌握区划单位中各项数据指标情况



## AI智能推送

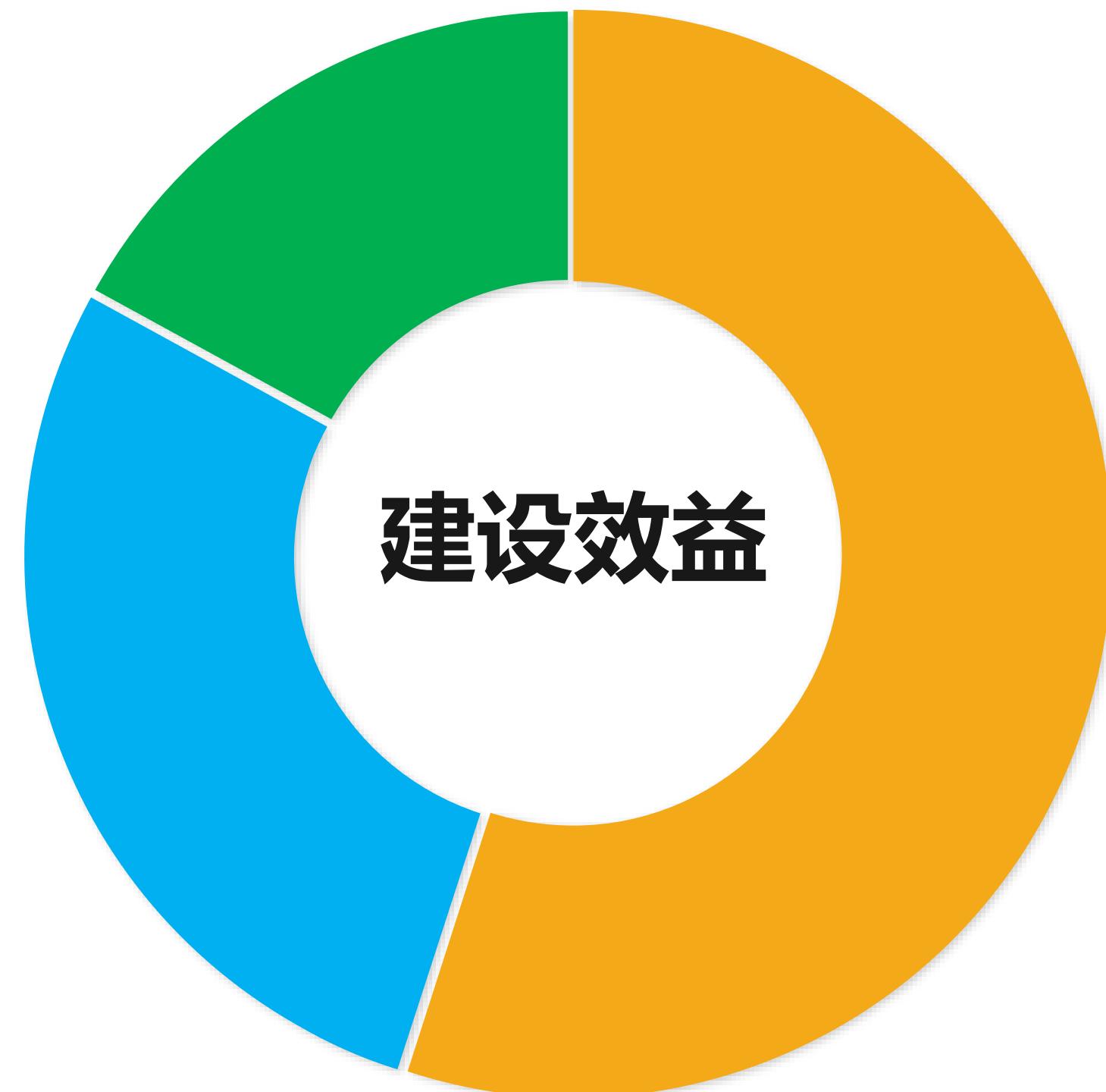
根据各个行政村情况，AI智能化外部关联的市场经济指标，产业政策引导，农业技术指导等相关信息



## 及时消息预警

针对关爱人群、管控人员及关注人群等，通过移动数据记录其生活轨迹，反常现象及时预警

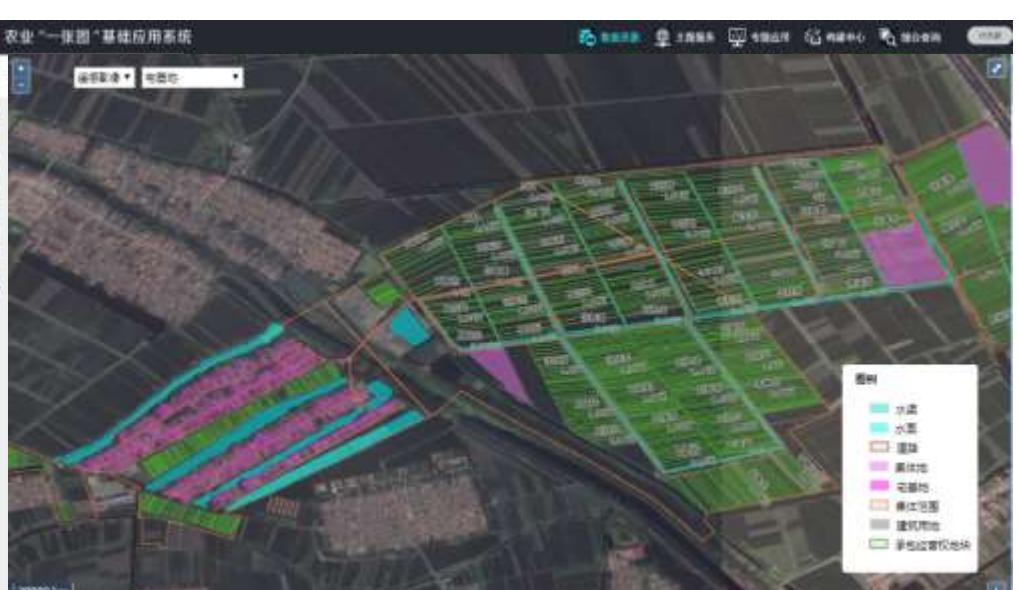
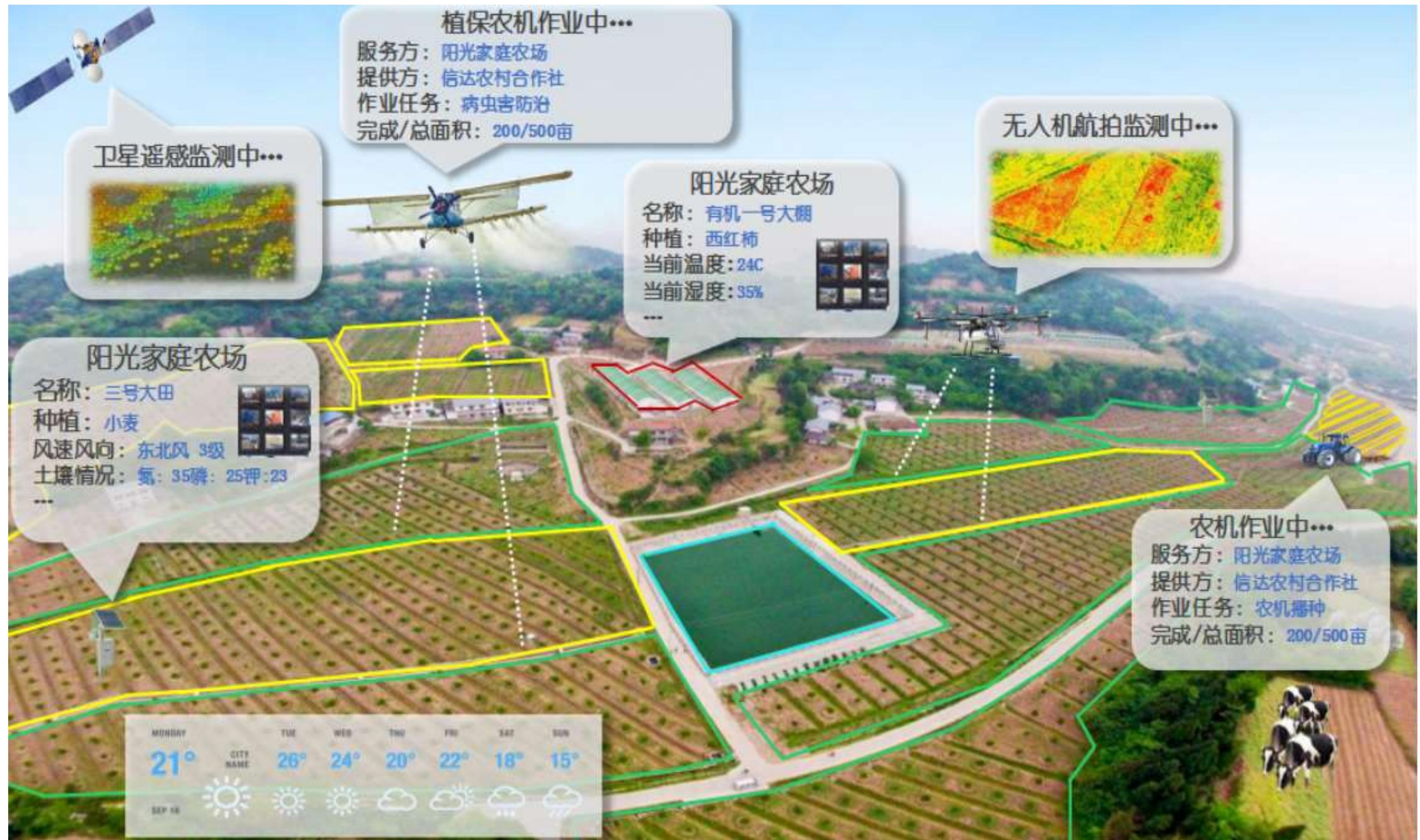
# 预期建设效益



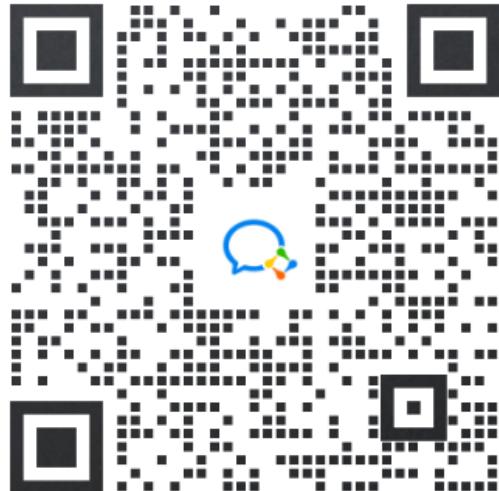
- 1 真实掌握农业农村数据，完善数据运营服务模式，统一数据口径
- 2 扎实推进数字乡村建设，形成城郊融合型数字乡村治理新模式
- 3 融合信息技术，促进乡村优势产业发展，夯实“一县一业”“一村一品”
- 4 加强农村基层组织建设，深化农村改革，打通乡村治理的各个环节
- 5 创新公共服务方式，提升基层综合信息服务能力，推动乡村振兴发展

# 预期建设效益

## 扎实推进数字乡村建设，形成城郊融合型数字乡村治理新模式



# 行业报告资源群



微信扫码 长期有效

1. 进群福利：进群即领万份行业研究、管理方案及其他学习资源，直接打包下载
2. 行研精选：每日分享6+份行业精选报告及3个行业主题研究资料
3. 查询报告：行研资料免费帮助查询下载
4. 严禁广告：本群仅限行业报告交流，禁止一切无关信息



# THANK YOU!